effort, et de pénétrer dans la cavité du col. On sent alors que la base de la dernière phalange est assez étroitement serrée par le cercle de l'anneau externe, pendant que l'extrémité du doigt est largement à son aise dans la cavité fusiforme du col. On peut aussi facilement constater que les deux orifices sont encore très-distants l'un de l'autre, car toute la première phalange, et quelquefois plus, peut se loger dans la cavité qu'ils limitent.

B. Chez les femmes qui ont fait des enfants, la forme du col est tout autre : les inégalités, les bosselures qu'offre sa partie inférieure ne permettent guère de constater s'il devient plus aigu ; il est aussi difficile de s'assurer si l'ouverture extérieure est devenue plus arrondie, car, déjà assez largement ouvert avant la grossesse, cet orifice, à cause des cicatrices plus ou moins nombreuses qu'il présente, offre une ouverture dont la forme est très-irrégulière. Ce qu'il est seulement possible de constater dès le début, c'est que l'orifice, déjà entr'ouvert, s'ouvre davantage, et que l'extrémité du doigt y pénètre plus facilement. Cet évasement du museau de tanche et de la partie inférieure du col va toujours croissant de bas en haut, à mesure que la grossesse fait des progrès, gagne vers le septième mois la partie moyenne, et tout près de l'orifice interne vers le neuvième. Cet évasement de la cavité du col marche de front avec le ramollissement de ses parois; et l'on peut constater facilement que chaque mois le doigt peut pénétrer plus avant dans l'intérieur de cette cavité, dont la forme, chez certaines femmes, est celle d'un dé à coudre, chez d'autres, celle d'un entonnoir dont la base est inférieure et le sommet en haut : différence qui tient uniquement à la profondeur et au nombre des déchirures qu'avant la grossesse présentait l'orifice externe. Le sommet du cône est formé par la portion du col qui ne s'est pas encore ramollie et dilatée, c'est-à-dire successivement par toutes les portions de la longueur du col ; de telle sorte que, vers le neuvième mois, le doigt peut faire pénétrer dans la cavité du col toute la première et souvent même la moitié de la seconde phalange, son extrémité étant arrêtée par l'orifice interne, qui est fermé et froncé comme un nœud de bourse. L'anneau de cet orifice finit enfin par se ramollir, se laisser dilater, et permet au doigt d'arriver jusque sur les membranes à nu, à travers un canal qui a 3 ou 4 centimètres de longueur. Si à cette époque on compare la longueur de la surface extérieure du col avec celle du canal dans lequel le doigt s'introduit, on trouve que le col est beaucoup plus long en dedans qu'en dehors, ce qui se conçoit facilement, puisque le doigt est arrêté en dehors par l'insertion vaginale, tandis qu'en dedans il parcourt tout l'espace qui sépare les deux orifices.

L'orifice interne s'ouvre quelquefois beaucoup plus tôt : Desormeaux dit avoir pu toucher les membranes dans une étendne de 3 centimètres et demi, dès la fin du septième mois. J'ai aussi constaté le même fait ; on l'observe très-fréquemment chez des femmes qui ont eu des pertes, ou bien chez celles qui servent au toucher dans nos cours publics : or, chez ces dernières, l'introduction souvent répétée et sans ménagement d'un grand nombre de doigts m'a paru accélérer beaucoup le ramollissement et la dilatation du col.

En résumé, chez les primipares, le col est fusiforme; l'orifice externe est

arrondi et trop peu dilaté pour permettre sans efforts l'introduction du doigt; chez les femmes qui ont fait des enfants, l'orifice externe est largement ouvert, et la cavité du col représente un entonnoir dont la base est inférieure, et qui va en s'agrandissant jusqu'à ce que son sommet soit au niveau de l'orifice interne. Celui-ci, dans l'immense majorité des cas, reste fermé chez toutes jusqu'au commencement du dernier mois au moins de la grossesse.

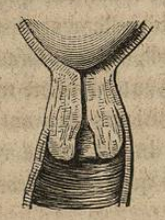

Fig. 40.

Fig. 41.

Fig. 42.

Ces trois figures donnent une idée de la dilatation graduelle qu'éprouve la cavité du col aux diverses époques de la grossesse.

Ces différences dans la forme du col des primipares et des multipares s'explique assez facilement quand on réfléchit à l'état de l'anneau de l'orifice externe avant la grossesse chez les unes et chez les autres. Chez les femmes qui ont déjà fait des enfants, le pourtour du museau de tanche offre des déchirures plus ou moins nombreuses qui en interrompent la continuité ; aussitôt que le ramollissement a envahi une petite portion du col, chacune des portions de cet anneau, n'étant plus adhérente que par sa partie supérieure, se renverse en dehors de manière à donner à l'orifice la forme d'un pavillon de trompette. Chez la primipare, au contraire, l'intégrité de l'anneau étant complète, le museau de tanche peut se ramollir, sans permettre pour cela un agrandissement aussi notable de l'orifice.

Nous avons dit que, dans les derniers jours, toute la longueur du col disparaissait pour se confondre avec la cavité du corps. Le mécanisme de cette fusion est fort simple : l'anneau de l'orifice interne, ayant enfin perdu par le ramollissement toute sa résistance, s'ouvre de manière à laisser facilement passer l'extrémité du doigt (voy. fig. 42). Sous l'influence des faibles contractions par lesquelles, pendant la dernière quinzaine surtout, l'utérus semble préluder au travail de l'enfantement, cette dilatation augmente petit à petit, et dès qu'elle est assez prononcée pour permettre à la partie inférieure de l'œuf de venir s'engager dans la cavité du col, on comprend que celle-ci est promptement envahie. Aussi, au terme de la grossesse, ne sent-on plus au sommet du vagin aucune saillie, si ce n'est chez les multipares, un bourrelet plus ou moins épais et mollasse circonscrivant une ouverture assez large pour laisser librement arriver le doigt jusque sur les membranes ; chez les primipares, on ne trouve qu'un anneau tranchant et aminci au milieu duquel est une ouverture beaucoup plus rétrécie.

4° Nous avons peu de chose à dire de la situation et de la direction du col utérin pendant la grossesse. Nous n'avons rien à changer à ce qu'en ont dit la plupart des auteurs : nous rappellerons seulement en quelques mots que, pendant les trois premiers mois, le col est plus bas, dirigé en avant et un peu à gauche, et que cette position est la conséquence nécessaire du mouvement en sens inverse qu'exécute le corps de l'organe dont le fond se renverse en arrière dans la concavité sacrée, et se trouve repoussé à droite par la tumeur que forme, en arrière et à gauche de l'excavation, le rectum habituellement distendu par des matières fécales. Dans les six derniers mois, le col, suivant forcément l'ascension du corps, est plus élevé et dirigé le plus souvent en même temps en arrière et à gauche, tandis que le fond se porte presque toujours en avant et à droite. Je dois cependant faire remarquer une disposition du col qui se rencontre assez souvent à la fin de la grossesse, et qui embarrasse quelquefois les personnes peu familiarisées avec ce genre d'exploration.

Dans le dernier mois, la tête, si c'est elle qui se présente, s'engage souvent dans l'excavation en poussant au-devant d'elle la partie antérieure et inférieure du corps de l'utérus. Chez les femmes qui ont le bassin large, elle descend même jusque sur le plancher inférieur ; il en résulte nécessairement que le col se trouve porté tout à fait en arrière de la tumeur qui remplit alors tout le petit bassin. Le plan de son orifice est dirigé vers la face antérieure du sacrum, et le doigt, pour pénétrer dans sa cavité, est obligé de se courber en crochet et de s'y introduire directement d'arrière en avant; cette obliquité postérieure du col, qui, comme on le voit, diffère essentiellement de celle qui résulte d'une antéversion de la matrice, le rend quelquefois très-difficile à atteindre, même lorsque le travail est depuis longtemps commencé. Ce qui augmente encore la difficulté, c'est que, dans certains cas, le col, ramolli dans toute son étendue, est comme aplati et couché sur cette tumeur, sur un des points postérieurs de laquelle il forme une espèce de pli.

En résumé, il résulte de ce que nous venons de dire, que :

1° Le tissu du col se ramollit dès le début de la grossesse ; ce ramollissement, peu sensible dans les premiers mois, durant lesquels il est borné à la partie la plus inférieure, s'élève petit à petit de manière à envahir successivement de bas en haut toute l'étendue du col ; ce ramollissement est quelquefois moins prononcé et moins rapide dans sa marche chez les primipares que chez les autres femmes.

2° La cavité du col se dilate en même temps que les parois se ramollissent. Cet évasement donne au col des primipares la forme d'un fuseau ; à celui des femmes déjà mères la forme d'un dé à coudre, d'un doigt de gant ou d'un entonnoir à base inférieure.

3° L'orifice externe, chez les primipares, reste fermé, ou du moins très-étroit, jusqu'à la fin de la grossesse; il est largement ouvert et constitue la base de l'entonnoir chez les autres.

4° Dans la dernière quinzaine, toute la longueur du col disparaît pour se confondre avec la cavité du corps. Cet effacement commence par l'orifice interne et envahit progressivement le col de haut en bas jusqu'à l'orifice externe.

5° Contrairement à l'opinion généralement adoptée avant M. Stoltz, le col conserve toute sa longueur jusqu'à la dernière quinzaine. Il ne se raccourcit pas pendant les quatre derniers mois. Mais la fusion du col avec le corps s'opère seulement dans les dernières semaines.

§ III. — Modifications survenues dans la texture de la matrice.

Parmi les changements que la grossesse fait subir à l'utérus, ceux qu'elle produit dans sa texture sont des plus curieux. Examinons-les successivement dans les divers éléments qui le constituent.

1° *Tunique séreuse.* — Le péritoine, qui forme la membrane externe de l'utérus, s'étend en tout sens. Les replis qu'il forme au voisinage de l'utérus, espèces de mésentères, suivant l'expression de M. Dubois, tels que les ligaments larges, les ligaments antérieurs et postérieurs, se dédoublent. Suivant quelques anatomistes, ce dédoublement suffirait même à l'ampliation de l'utérus. Mais il suffit, pour réfuter cette opinion, d'examiner la portion du péritoine qui recouvre le fond de l'organe et est comprise entre l'insertion des deux trompes. On sera alors convaincu qu'elle ne peut être fournie par l'accession des parties voisines du péritoine ; car, comme le fait remarquer Desormeaux, l'insertion de la trompe et du ligament de l'ovaire forme de chaque côté un obstacle qui empêche le glissement de la membrane adjacente. Le tissu du péritoine subit donc une extension considérable, et il faut bien qu'une nutrition plus active prévienne son amincissement, puisque celui qui recouvre l'utérus, pendant la grossesse, est aussi épais que la membrane séreuse pendant l'état de vacuité. Cette extensibilité du péritoine sans amincissement n'est pas d'ailleurs un fait nouveau en pathologie. On le voit, en effet, se reproduire dans toutes les hernies un peu volumineuses.

La densité du tissu qui unit cette membrane à la substance musculaire paraît avoir diminué. Car, suivant M. Dubois, la tunique péritonéale est comme glissante sur la tunique charnue, et cette circonstance a été pour lui une difficulté de plus à vaincre à chaque fois qu'il a pratiqué l'opération césarienne.

2° *Tunique muqueuse.* — L'existence de cette membrane, méconnue autrefois dans la vacuité, devient très-apparente pendant la grossesse. Elle devient plus rouge, plus vasculaire ; les plis qu'elle forme disparaissent; mais quoi qu'on en ait dit, ce déplissement ne saurait suffire à l'extension qu'elle subit, et il faut que, comme le péritoine, elle jouisse d'une nutrition plus active.

Tous les éléments que nous avons dit (page 50) entrer dans sa composition prennent en effet un développement très-considérable. La nature de cet ouvrage ne nous permet pas d'entrer dans tous les détails que ce sujet comporte, et nous préférons renvoyer le lecteur à l'excellent travail que M. Robin a publié dans les *Archives*, année 1848, dans le tome XXV des *Mémoires de l'Académie de médecine*, et dans le *Bulletin de l'Académie de médecine*, année 1861. Les glandes du corps de la matrice participent à cette hypertrophie générale.

Nous aurons nécessairement l'occasion de revenir sur ce sujet quand nous ferons l'histoire de la membrane caduque, qui n'est autre chose, il faut bien enfin l'admettre, que la muqueuse utérine modifiée par les progrès de la grossesse (voy. *Caduque*).

On peut facilement s'assurer après l'accouchement que la muqueuse du col est elle-même hypertrophiée, quoique à un degré beaucoup moins considérable que la muqueuse du corps. Ses glandes ont subi une augmentation de volume; leur sécrétion est aussi notablement accrue, et c'est elle qui fournit le bouchon gélatineux, c'est-à-dire cette masse muqueuse élastique, dense, demi-transparente, très-difficile à délayer dans l'eau, qui ferme et remplit la cavité du col pendant la grossesse. On peut s'en assurer sur les femmes mortes pendant la grossesse, en la détachant et constatant l'existence de prolongements ou tractus qui, de cette masse, s'enfoncent dans les orifices glandulaires du col (Robin).

3° *Tunique moyenne.* — La tunique moyenne de l'utérus est formée de fibres musculaires de la vie organique, comme nous l'avons dit en étudiant l'anatomie normale de cet organe. Mais ces fibres, atrophiées pendant l'état de vacuité au point d'être méconnaissables, deviennent évidentes pendant la grossesse. Des recherches micrographiques nombreuses ont d'ailleurs élucidé cette question et révélé les modifications intimes subies par le tissu musculaire de l'utérus. Suivant M. Ch. Robin, dont l'opinion a été rapportée par M. Pajot, les fibres musculaires ou fibres-cellules de l'utérus sont, pendant l'état de vacuité, remarquables par leurs petites dimensions et leur coloration grisâtre ; aussi il est difficile de les distinguer à l'œil nu de la trame cellulaire qui les environne. Pendant la grossesse elles augmentent dans toutes leurs dimensions, surtout en longueur, et de nouvelles fibres se forment de toutes pièces à côté des fibres anciennes, surtout dans les couches les plus internes de la tunique moyenne.

Nous citerons tout au long le texte où Kölliker a étudié cette question : La tunique musculaire subit une augmentation de volume d'où dépend principalement l'accroissement de l'utérus. Deux phénomènes concourent à produire cette augmentation : *l'accroissement de volume des éléments musculeux déjà existants et la formation d'éléments musculeux nouveaux.* Le premier est si considérable, que les fibres-cellules contractiles, au lieu de $0^m,05$ à $0^m,07$ de longueur et $0^m,005$ de largeur qu'elles présentent habituellement, mesurent au cinquième mois $0^m,14$ à $0^m,27$ dans le sens de la longueur et $0^m,0055$ à $0^m,014$ et même $0^m,02$ dans le sens de la largeur ; dans la seconde moitié du sixième mois $0^m,2$ à $0^m,52$ en longueur, $0^m,009$ à $0^m,014$ en largeur et $0^m,005$ à $0^m,006$ en épaisseur ; de sorte qu'elles demeurent environ sept à onze fois plus longues et deux à sept fois plus larges. La *production de nouvelles fibres musculaires* s'observe surtout pendant la première moitié de la grossesse et dans la couche interne de la tunique musculeuse ; on trouve là une multitude de jeunes cellules de $0^m,02$ à $0^m,04$ de diamètre, présentant toutes les formes transitoires aux fibres-cellules de $0^m,05$ à $0^m,07$ de longueur ; rien de semblable ne se remarque dans les couches extérieures. Cette génération de fibres musculaires paraît s'arrêter au sixième mois; du moins n'ai-je trouvé dans l'utérus pendant la vingt-sixième semaine de la grossesse, que des fibres-cellules énormes sans aucune trace des formes antécédentes. A cet accroissement de fibres musculaires correspond celui du *tissu conjonctif* qui les réunit entre elles ; vers la fin de la grossesse ce dernier présente par places des fibrilles parfaitement distinctes. » (*Histologie humaine.*)

En résumé, l'accroissement en volume des éléments musculaires déjà existants, la formation de fibres nouvelles, concourent donc en même temps à l'hypertrophie

de l'utérus. Il nous reste maintenant à faire connaître la disposition et la direction des faisceaux musculaires ; nous exposerons successivement le résultat des dissections de Mme Boivin, de MM. Deville et Hélie.

A. Suivant Mme Boivin, il existe deux plans de fibres, l'un extérieur et l'autre intérieur, dans le corps de l'utérus : le plan le plus externe est formé par des fibres qui partent de la ligne médiane et se dirigent toutes en bas et en dehors jusqu'au tiers inférieur de l'utérus : c'est là que se trouvent situés les cordons sous-pubiens sur lesquelles elles se terminent et qu'elles concourent à former. Quelques-unes se distribuent à la trompe et au ligament de l'ovaire, ce sont les plus supérieures. Que l'on se figure une tête humaine garnie de longs cheveux, séparés dans toute l'étendue de la ligne médiane du crâne, rangés lisses de chaque côté du front, liés très-peu au devant de chaque oreille, et l'on aura une idée exacte de la disposition rayonnée des plans fibreux externes des régions supérieures et latérales de l'utérus.

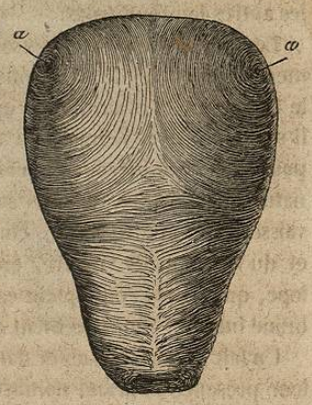

Fig. 43.

A l'intérieur existe un autre plan musculaire dont la disposition est toute différente : ces fibres sont circulaires et sont placées aux angles supérieurs de l'utérus; elles entourent l'orifice interne des trompes *aa* (fig. 43), décrivent des cercles concentriques d'abord très-petits, très-rapprochés, mais qui s'écartent graduellement à mesure qu'ils s'éloignent des angles, de sorte que les derniers, qui sont les plus grands, viennent aboutir à la ligne médiane et s'étendent dans toute sa longueur.

Entre ces deux plans, l'un externe, composé de fibres longitudinales, l'autre interne, de fibres horizontales, existent encore quelques fibres musculaires, mais il est impossible d'en suivre la direction.

A la partie inférieure il n'existe qu'un seul ordre de fibres. Elles ont une direction semi-circulaire : elles partent de la région inférieure de la ligne médiane, vont se réunir sur les côtés aux cordons sus-pubiens.

Je ne terminerai pas ce court exposé de la structure de l'utérus sans faire remarquer combien elle se rapproche de celle de tous les organes creux. Ainsi, à l'extérieur, fibres longitudinales ; à l'intérieur, fibres horizontales et circulaires. C'est le fond de l'organe qui devait particulièrement agir pour produire l'expulsion du fœtus ; c'est là aussi que l'appareil est plus développé, et la disposition est telle que, pendant la contraction, tous les points de la surface de l'organe tendent à se rapprocher du centre. Enfin, à la partie inférieure où la résistance devait être moindre, il ne reste plus que des fibres horizontales qui constituent là une espèce de sphincter : celui-ci peut être comparé, sous plus d'un rapport, au sphincter du rectum ou à celui de la vessie.

B. Tout récemment M. Deville, prosecteur des hôpitaux, après avoir étudié

sur un grand nombre d'utérus appartenant à des femmes mortes quelques jours après l'accouchement, la disposition musculaire de l'organe, est arrivé à des résultats qui diffèrent beaucoup de ceux qui avaient été acceptés avant lui. C'est une question qui, je crois, nécessite un nouvel examen ; mais en attendant que je puisse disséquer moi-même, les pièces que M. Delville a eu la bonté de mettre sous mes yeux m'ont paru assez importantes pour que j'aie cru devoir en faire un dessin, et reproduire ici la description que cet habile anatomiste a bien voulu me communiquer.

Vu par sa face externe, dès qu'on a enlevé le péritoine et la couche très-résistante et serrée qui sépare la séreuse des fibres musculaires, l'utérus paraît formé de deux ordres de fibres essentiellement musculaires, les unes transverses, les autres longitudinales.

Les fibres transverses *naissent* (en n'attachant à ce mot qu'une valeur purement descriptive) de trois sources : le ligament rond, la trompe de Fallope et le ligament de l'ovaire, ainsi que des ailerons du ligament large correspondant; il suffit d'enlever l'enveloppe très-mince que forme le péritoine à ces organes, pour mettre à découvert ces fibres transversales, et se convaincre de leur nature musculaire. A elles seules, les fibres transversales, unies à quelques vaisseaux et à des nerfs, constituent la structure intime du ligament rond et du ligament de l'ovaire, ainsi que la couche moyenne de la trompe de Fallope, qui est par conséquent essentiellement musculaire, de même que la membrane interne, improprement appelée dartoïque, de tous les canaux excréteurs,

Un fait important à noter dans l'origine des fibres transversales utérines, c'est leur présence en grand nombre dans l'épaisseur des dédoublements du ligament large jusqu'à la base de celui-ci. Où se terminent-elles ? Il ne m'a pas encore été donné de l'établir d'une manière précise.

Quoi qu'il en soit, les fibres transversales, nées de ces diverses origines, se portent en rayonnant sur toute la surface extérieure de l'utérus : les antérieures et les postérieures transversalement ou un peu obliquement en bas, les supérieures un peu obliquement en haut, de manière à recouvrir complétement l'organe.

Près de la ligne médiane, ces fibres sont coupées perpendiculairement dans leur direction par un faisceau longitudinal plus ou moins sinueux, décrivant des courbes plus ou moins marquées, large de 1 à 2 centimètres, qui naît en avant, près de l'union du corps avec le col de l'utérus, se porte de bas en haut sur le fond de cet organe, et redescend de haut en bas pour se terminer au bas de la face postérieure, comme il avait commencé en avant, c'est-à-dire près de l'union du corps avec le col, un peu plus bas qu'en avant.

Lorsqu'on examine avec un peu de soin la ligne de contact entre les fibres transversales de chaque côté et le faisceau longitudinal médian, on ne tarde pas à apercevoir entre eux une continuité incontestable. Les fibres transversales, arrivées près de la ligne médiane, se recourbent les unes en bas, les autres en haut, pour devenir longitudinales et constituer ainsi le faisceau longitudinal médian. Cela se voit surtout à l'origine en avant et en arrière du faisceau longitudinal; là ce faisceau se divise en effet et en totalité en deux portions, dont l'une se recourbe à droite, l'autre à gauche, afin de se continuer avec les fibres transversales les plus inférieures du corps de l'utérus.

Cet échange continuel entre les fibres transversales et les fibres longitudinales utérines se fait avec une grande régularité, si bien que le faisceau longitudinal a partout à peu près la même épaisseur.

En cherchant avec un peu de patience, on finit par trouver que le faisceau longitudinal n'est composé que par des fibres longitudinales très-courtes, formant la partie centrale d'un x, que décrivent de la manière suivante les fibres utérines, ainsi que je le démontre sur plusieurs de mes pièces. Prenons un

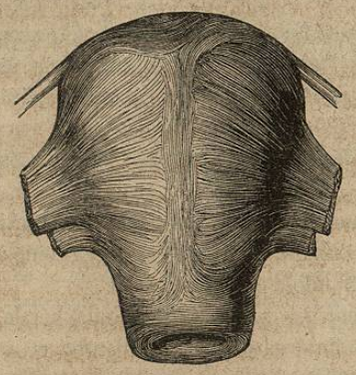

Fig. 44. — Disposition des fibres musculaires de la face antérieure de l'utérus.

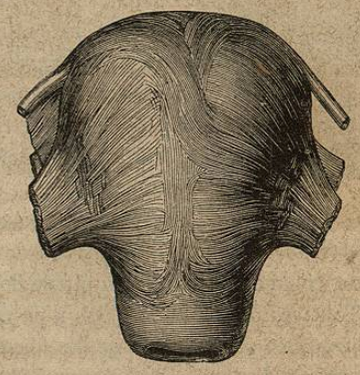

Fig. 45. — Disposition des fibres musculaires de la face postérieure de l'utérus.

faisceau de fibres transversales à la partie antérieure et inférieure *droite* du corps de l'utérus (voyez fig. 44) ; ce faisceau, arrivé près de la ligne médiane, se recourbe en haut et se confond avec le faisceau longitudinal ; puis après un trajet vertical variable de 1 à 4 et 5 centimètres, il se recourbe de nouveau à *gauche* pour redevenir transversal, et former ainsi un z ou une branche d'x, comparaison plus exacte.

C'est de la réunion de ces branches centrales et verticales d'x, décrites par les fibres utérines, que résulte le faisceau longitudinal médian.

Il arrive parfois que des fibres transversales passent directement de droite à gauche, sans former de branche verticale, et il importe d'en être prévenu, parce que cette disposition existant à la superficie pourrait faire croire à l'absence du faisceau longitudinal médian. Pour retrouver celui-ci partout où il manque dans ce cas, il suffit d'enlever avec soin cette légère couche de fibres transversales médianes.

A sa face interne l'utérus présente la même disposition de fibres musculaires qu'à la face extérieure, et il est facile de s'expliquer par là l'erreur commise par Mme Boivin, qui y a décrit des fibres circulaires.

Des différences notables existent cependant entre les fibres des deux faces de l'utérus. La plus remarquable, quant à l'aspect extérieur, consiste dans la lar-

geur extrême du faisceau longitudinal. Celui-ci, dans le fond de l'utérus qu'il forme à lui seul, s'étend depuis l'orifice d'une des trompes utérines jusqu'à l'autre. Arrivé sur les faces antérieure et postérieure, le faisceau longitudinal est coupé perpendiculairement par des fibres transverses occupant les faces latérales au-dessous de l'orifice des trompes, et se comportant là comme à la face extérieure de l'utérus, c'est-à-dire qu'elles se renversent les unes en haut, les autres en bas, pour se confondre avec le faisceau longitudinal.

Fig. 46.

Plus bas, près de l'union du corps avec le col, le faisceau longitudinal est très-irrégulier : tantôt il existe; tantôt, mais plus rarement, il n'existe pas. Dans ce point, en effet, la continuation, l'entrecroisement des fibres transversales d'un côté à l'autre se fait d'une manière irrégulière, soit par la formation de branches d'*x* verticales, soit dans une direction plus ou moins oblique, soit encore tout directement, les fibres conservant leur direction transverse.

Entre les deux couches que je viens de décrire en existe une troisième; mais la disposition de ces fibres ne m'est pas assez complétement connue pour que j'en puisse donner une description exacte.

Tous ces détails particuliers n'en entrent pas moins dans la loi générale de l'*entrecroisement* ou passage des fibres de l'utérus d'un côté à l'autre, et, sous ce rapport, l'utérus se range complétement dans la classe de tous les autres organes musculaires creux, dont la structure est régie aussi par cette grande loi de l'*entrecroisement musculaire.*

Il me serait aisé maintenant de démontrer que la structure de l'utérus humain, telle que je viens de la décrire, se rapproche tout autant et peut-être mieux de la structure de l'utérus des autres mammifères que de la structure telle que l'avait indiquée Mme Boivin. Mais cette discussion serait déplacée ici.

Pour terminer, je me contenterai de dire que les mêmes dispositions se retrouvent dans la structure musculaire du col de l'utérus et de la partie inférieure du corps. Là aussi se voient des entrecroisements entre les fibres musculaires qui passent directement d'un côté à l'autre, ou bien deviennent plus ou moins obliques au moment de l'entrecroisement; ou bien, et plus souvent, forment des branches d'*x* avec les parties médianes verticales. C'est à cette dernière disposition qu'est due la formation de ce qu'on appelle improprement *arbre de vie.*

C. — Enfin M. Hélie, professeur à l'école de médecine de Nantes, après de longues et habiles dissections, vient d'aborder à son tour la question de la texture musculaire de l'utérus dans un remarquable mémoire. Le travail de M. Hélie nous paraît exact; il montre mieux et plus complétement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici quel est l'arrangement des fibres musculaires de l'utérus. Nous suivrons donc cet

auteur dans sa description, en indiquant les principaux résultats auxquels il est arrivé.

Les fibres de l'utérus, comme celles du cœur, sont disposées en couches qui se recouvrent et s'enveloppent successivement. Des fibres passent fréquemment d'une couche à l'autre; leur intrication est compliquée, aussi leur dissection est fort difficile. Trois couches superposées constituent le tissu musculaire de l'utérus. Nous décrirons successivement la couche externe, la couche interne, puis enfin la couche moyenne.

Couche externe. — Elle se compose de plusieurs plans de fibres longitudinales et transversales qui alternent les uns avec les autres. Le plan le plus superficiel est longitudinal; il est formé par un faisceau médian dont la partie moyenne est courbée en anse sur le fond de l'utérus, tandis que ses deux extrémités descendent l'une sur la face postérieure et l'autre sur la face antérieure de la matrice. Ce faisceau ansiforme (fig. 44 et 45) se prolonge toujours plus bas en arrière qu'en avant. En arrière, il commence à l'union du corps et du col; il est formé par des fibres qui, de transversales qu'elles étaient, deviennent verticales en changeant brusquement de direction pour se recourber en haut, ainsi que l'a très-bien indiqué M. Deville. En s'élevant, ce faisceau reçoit successivement de nouvelles fibres qui s'infléchissent de la même manière pour le renforcer. Lorsqu'i approche du fond de l'utérus, ses fibres latérales se recourbent en dehors et se dirigent sur les trompes et les ligaments larges sur lesquels elles se perdent.

Les fibres moyennes du faisceau ansiforme contournent donc seules le fond de l'utérus et descendent sur sa surface antérieure où elles se recourbent successivement en dehors pour gagner les ligaments larges et les ligaments ronds.

Une partie des fibres qui émergent ainsi du faisceau ansiforme ne se portent sur les parties latérales qu'après avoir traversé la ligne médiane de l'utérus et passé d'un côté à l'autre; du bord droit de la matrice elles se rendent sur son angle gauche ou sur le côté gauche de sa face antérieure; celles qui, à leur origine, appartiennent au côté gauche, se portent à l'angle droit de l'utérus ou au bord droit de sa face antérieure. Ces fibres entrecroisées suivent donc exactement la direction en Z indiquée par M. Deville. Mais, suivant M. Hélie, cet entrecroisement est loin d'être constant; il est d'ailleurs borné à un petit nombre de fibres. La plus grande partie des fibres ansiformes naissent et se terminent sur le même côté sans avoir croisé la ligne médiane.

Le faisceau ansiforme n'est presque jamais borné à un seul plan. Constamment ce faisceau est épais sur la face postérieure de l'utérus; tantôt, mais rarement, il forme un seul plan; tantôt, et c'est la disposition qu'il offre le plus ordinairement, ses fibres sont divisées en deux plans que sépare une couche de fibres transversales; le plan superficiel est mince, le plan profond beaucoup plus épais.

Étudions maintenant les fibres transversales qui, avec le faisceau précédent, forment la surface du corps de l'utérus. Ces fibres transversales constituent la plus grande partie de la couche musculaire externe. Elles concourent à former le faisceau ansiforme, comme nous l'avons dit; mais la plupart restent étrangères à sa formation et se continuent sur la ligne médiane en passant au-dessous de lui et entre ses deux plans, quelquefois même sur son plan superficiel postérieur, elles vont d'un côté à l'autre; elles se prolongent en dehors, dans les ligaments larges, et surtout dans le ligament de l'ovaire, dans le ligament rond et sur la trompe. En les suivant en sens inverse, on peut dire qu'elles naissent de tous ces points, et qu'arrivées aux bords de l'utérus elles se dédoublent en deux feuillets pour passer les unes sur la face antérieure, les autres sur la face postérieure de cet organe; les plus élevées couvrent le fond et se recourbent en arcs sur ses angles.

Quelques-unes de ces fibres quittent la couche externe pour plonger dans la couche musculaire moyenne.